

тбуки, телефоны, ноутбуки и т.д., общий трафик в беспроводной сети составляет до 0,5 Гбит/с);

- бесплатный доступ ко всем сервисам сети УрГУ и Интернет;
- создание комфортных условий для обучения студентов с ограниченными возможностями.

-
- Основы организации сетей Cisco: в чт. Т. 2 пер. с англ., испр. изд.:– М. : Вильямс, 2004. – 464 с.
 - Программа сетевой академии Cisco CCNA, CCNP. Вспомогательное руководство : пер. с англ. – М. : Вильямс, 2007 – 994 с.

Корелин И. А., Шилков В. И.
МОДЕРНИЗАЦИЯ ВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ
ПО ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ И ПРОБЛЕМЫ ИХ АДАПТАЦИИ
НА РЫНКЕ ТРУДА

korelin.ivan@gmail.com

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»
г. Екатеринбург*

В настоящей статье предпринята попытка проанализировать проблемные ситуации, сложившиеся на рынке труда специалистов по информационным технологиям в 2009 и 2010 гг., определить тенденции, формирующиеся на рынке IT-специалистов и сформулировать предложения по развитию системы подготовки IT-специалистов.

Korelin I. A., Shilkov V. I.
MODERNIZATION OF UNIVERSITY TRAINING IN IT AND TELECOM
TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF ADAPTATION IN THE LABOR
MARKET

This article attempts to: analyze the problematic situation in the labor market in Information Technology in 2009 and 2010, identify the trends emerging on the market of IT-specialists, formulate a proposals for the development of training IT-specialists.

Информационные технологии стали неотъемлемой частью современной жизни. Без информационно-коммуникационных технологий невозможно представить банковскую сферу, жилищно-коммунальное хозяйство, сферу торговли,

промышленное производство, предпринимательскую деятельность. Взрывной характер роста спроса на IT-специалистов не прекращался даже в кризис.

На потребности IT-рынка влияют множество разнообразных, не всегда предсказуемых или плохо предсказуемых, факторов. Среди многих организационно-экономических, психологических, технических проблем, связанных с разработкой, внедрением и эксплуатацией IT-проектов, особое место занимают проблемы подготовки и трудоустройства IT-специалистов. Рынок труда IT часто не подчиняется общим тенденциям и традиционным взглядам специалистов по управлению персоналом.

К труднопрогнозируемым стратегическим факторам можно отнести не только количество, но и качество подготовленных специалистов по информационно-коммуникационным технологиям. В настоящей статье предпринята попытка:

- проанализировать проблемные ситуации, сложившиеся на рынке труда специалистов по информационным технологиям в 2009 и 2010 гг.;
- зарплатные предложения и ожидания участников рынка труда;
- определить тенденции, формирующиеся на рынке IT-специалистов;
- сформулировать предложения по развитию системы подготовки IT-специалистов.

Анализ проблем рынка труда, предложенный в данной статье, осуществлен на основании изучения **ряда интернет-источников и данных, полученных в ходе проведенного экспертного опроса.**

По данным сразу нескольких рекрутинговых порталов и кадровых агентств города Екатеринбурга, в целом с января 2009 г. спрос на IT-специалистов практически всё время превосходит предложение.

На рис. 1 показано, что в рассматриваемый период количество размещаемых вакансий в разделе IT в целом росло.

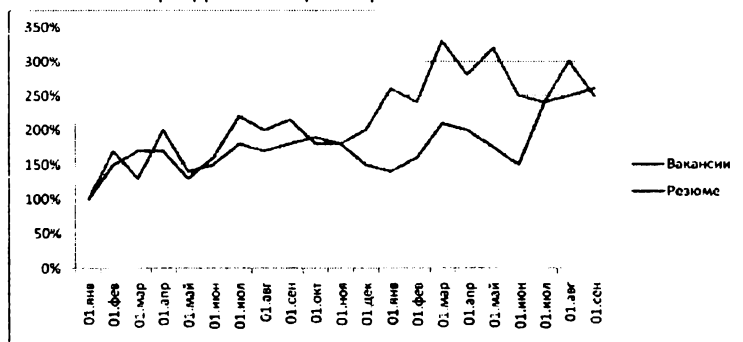


Рис. 1. Динамика резюме и вакансий в сфере IT г. Екатеринбурга

Одной из причин постоянного роста спроса на специалистов в области информационных технологий является постоянное усложнение проблем

управления и возникновение новых социально-экономических задач, что приводит к углублению специализации в сфере ИТ.

Например, еще лет пять назад за сопровождением предприятия отвечали компьютерщики, а за создание сайта универсальные веб-мастера. Сегодня создание сайта выполняют полтора десятка разнообразных специалистов. А предприятия сопровождают целые аутсорсинговые фирмы, в которых работает множество профессионалов в своей конкретной области.

Анализ показал, что в 2010 г. наиболее востребованными ИТ-специалистами являются *системные администраторы и программисты*.

Таблица 1

Доли рынка труда в сфере ИТ (по специализациям)

№ п.п.	Специализация	Доля среди размещённых вакансий, %	Доля среди размещённых резюме, %
1	системных администраторов	31	22
2	программистов	26	41
3	Инженер	22	27
4	Директор по ИТ	18	6
5	Прочее	4	3

Изучение сведений, приведенных Ассоциацией рекрутинговых агентств Урала, позволило оценить уровень зарплатных предложений по ряду ИТ-вакансий в 3-ем квартале 2010 г. (табл. 2).

Таблица 2

Уровень зарплатных предложений по нескольким ИТ-вакансиям за 3 квартал 2010 г.

Вакансия	Минимум	Максимум	Средний уровень
Директор по ИТ/руководитель ИТ отдела	30000	150000	59500
Программист	20000	50000	32250
Системный администратор	15000	47000	25000
Программист PHP	25000	35000	30000

Как видно из табл. 2, уровень зарплат в среднем по отрасли высокий. Как следует из табл. 3, зарплаты растут (по данным портала HeadHunter:Ural), поэтому отрасль является очень привлекательной для вхождения. Абитуриенты

стараятся поступить на специальности, по их мнению, востребованные на рынке.

Таблица 3
*Сравнительный анализ среднего уровня
зарплатных предложений во 2 и 3 квартале 2010 г.*

Вакансия	2-й квар- тал	3-й квар- тал
Директор по ИТ/руководитель ИТ отдела	56000	59500
Программист	30000	32250
Системный администратор	20800	25000

По данным опроса, проведённого среди студентов и выпускников Радиотехнического института УрФУ (ВМКСС, АСОИУ, ИСТ), а также ИТ-специальностей Уральского государственного экономического университета («Прикладная информатика в экономике») и Уральского государственного университета путей и сообщений («Информационные системы и технологии»), можно сказать, что студенты довольно адекватно рассматривают свои зарплатные пожелания. Диапазон названных сумм от 15–50 тыс. рублей. Средний уровень ожиданий оплаты труда по окончании вуза ИТ-специалистов составляет 20–25 тысяч рублей (рис. 2).

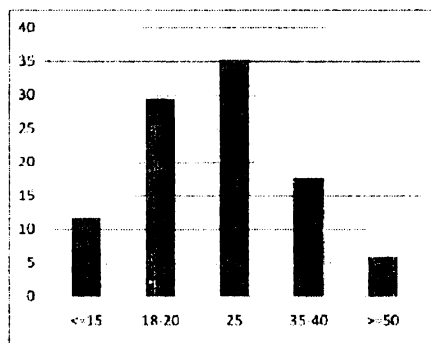


Рис. 2. Зарплатные ожидания студентов ИТ-специальностей г. Екатеринбурга по результатам проведённого опроса

Для оценки согласованности экспертов был использован ранговый метод оценки и рассчитан коэффициент конкордации по Спирмену:

$$K = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^3 - n)}, \quad (1)$$

где S – сумма квадратов отклонений всех оценок рангов каждого объекта экспертизы от среднего значения; n – число экспертов; m – число объектов экспертизы.

Полученный результат $K = 0,7393$ свидетельствует о достаточно хорошей согласованности оценки экспертов.

Таким образом, на основании изучения текущей ситуации на рынке труда можно сделать вывод, что основной проблемой является то, что работодатель и кандидат очень долго ищут друг друга. Одна из причин заключается в том, что в условиях кажущегося перепроизводства компьютерщиков, довольно традиционных для рынка IT-специалистов, остается парадоксальная ситуация перманентного кадрового голода.

Определенным образом на конкурентную ситуацию на рынке труда IT-специалистов влияют так называемые самоучки, не обладающие глубокими профессиональными знаниями, но освоившие профессиональный компьютерный сленг и создающие своего рода конкурентный шум.

Как правило, при установлении трудовых отношений с опытным IT-специалистом активность проявляет заинтересованный работодатель, подготовившийся к обсуждению комплексного набора желаний и возможностей.

Однако в ряде случаев многие компании теряют потенциальных кандидатов, которые перерастают классические отношения работник–работодатель и не желают работать в качестве обычных сотрудников. Их очень сложно заманить в штат или мотивировать работать на единственный проект. Поэтому перспективные кандидаты часто предпочитают фрилансерство, работая в нескольких интересующих их проектах.

Часть компаний, руководство которых считает такое явление нормальным, вынуждена мириться с тем, что сотрудники работают на сторону. Другие – особенно крупные федеральные и иностранные фирмы – напротив, претендуют на полную отдачу от своих сотрудников и теряют профессионалов, становящихся недостижимыми для классических работодателей.

Несколько по-иному выглядят проблемы трудоустройства и адаптации начинающего IT-специалиста и они связаны с целым рядом психологических, организационных, социальных и экономических причин.

Если опираться на типологию Юнга, то очень часто, особенно начинающий, IT-специалист – это интроверт, замкнутый и погруженный в решение сложной задачи, от которого очень часто трудно добиться развернутого и понятного ответа. Многие IT-специалисты с трудом контактируют с людьми, неохотно выходят в «реальный мир» и предпочитают живому общению электронную переписку.

Молодые инженеры-системотехники, не имеющие рекомендательной поддержки и не сумевшие проникнуть в престижные IT-компании, вынуждены в период постдипломной мобильности мигрировать либо в сферы деятельно-

сти, лишь косвенно связанные с полученной специальностью (в торговлю, сферу услуг, рекламный бизнес), либо работать обслуживающими техниками.

Предприятия на рынке труда предъявляют жесткие требования и хотят «соответствующее количество, лучшего качества и сейчас», не желая тратить средства на доучивание «полуфабрикатов». Предприятия не желают ждать не только годы, но и даже месяцы, требующиеся на подготовку квалифицированного специалиста.

Создается впечатление, что образовательные учреждения просто не успевают за потребностями быстро развивающейся IT-отрасли и не дают многих знаний, востребованных в текущий момент времени. Спрос рынка часто носит спонтанный характер, а сфера образования – естественно инерционный характер, что особенно остро ощущается в такой быстро развивающейся сфере, как информационно-коммуникационные технологии. В связи с этим следует осуществить мероприятия, направленные на модернизацию системы подготовки специалистов по информационно-коммуникационным технологиям.

В качестве примера к таким мероприятиям могут быть отнесены:

- создание службы управления компетенциями обучающихся;
- разработка системы информационного сопровождения профессиональных компетенций;
- управление компетенциями с учетом вектора развития знаний студента и потребностей конкретного предприятия, подотрасли;
- разработка специализированных систем автоматизированного сопоставления текущих компетенций обучающихся с потребностями рынка;
- разработка системы корректировки учебных планов и специальностей;
- обновление учебно-технической базы согласно мировым стандартам в отрасли IT;
- установление плотного взаимодействия с предприятиями отрасли с целью анализа рынка труда.

Таким образом, можно сделать вывод, что система подготовки специалистов по информационным технологиям должна соответствовать современным требованиям и нуждается в дальнейшем совершенствовании.

При написании настоящей статьи использовались материалы сайта компании «IT-People.ru» – www.it-people.ru и материалы сайта «HeadHunter:Ural» – www.ural.hh.ru. Также производился анализ данных, полученных с сайта «Работа 66» – www.rabota66.ru.

Попов А. Они что, особенные? [Электронный ресурс] / А. Попов. Режим доступа: www.e1.ru/articles/job/page_2/007/176/article_7176.html.